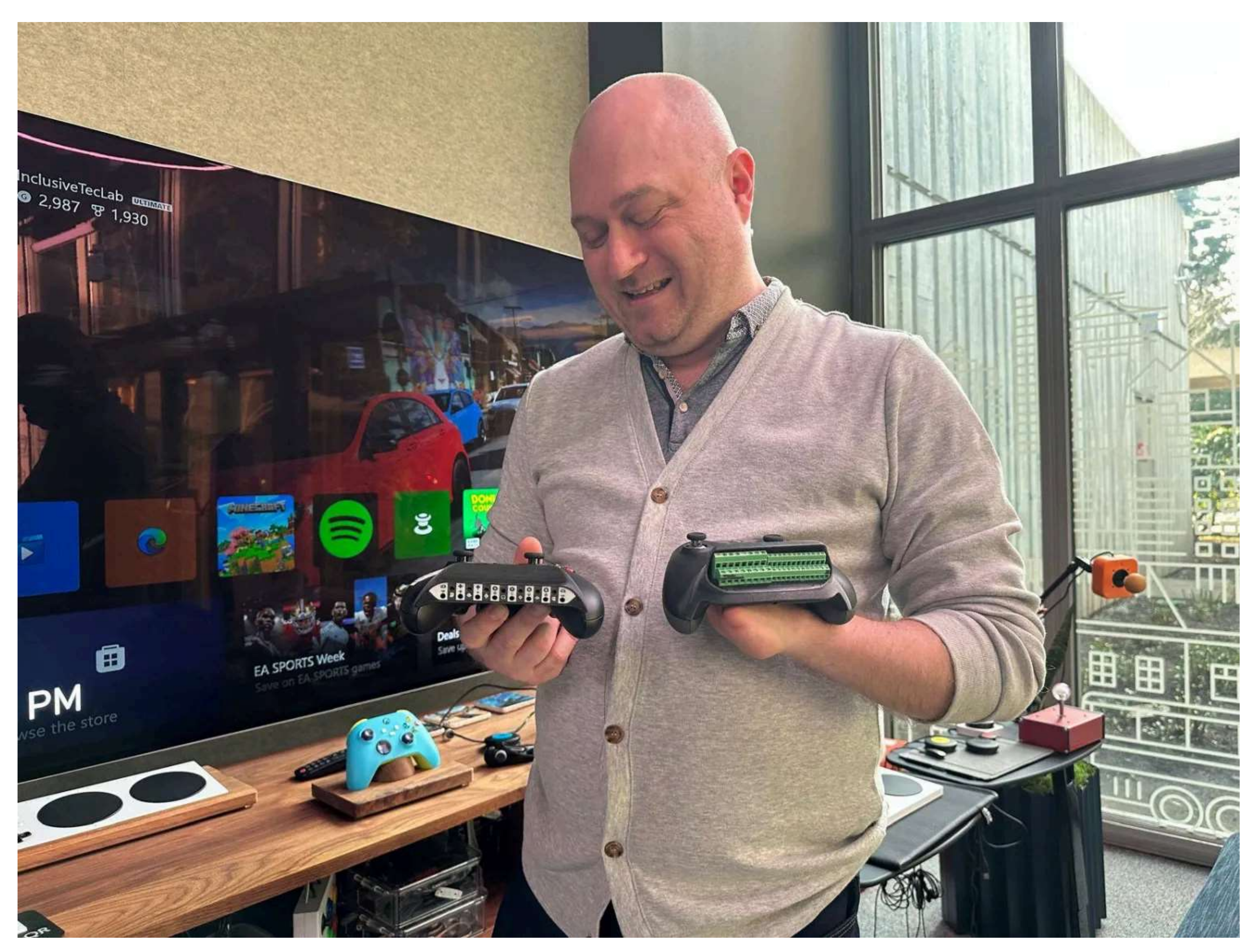
تكنولوجيا

«الشرق الأوسط» تدخل مختبر «مايكروسوفت للتكنولوجيا الشاملة» في أميركا

المختبر يعالج تحديات ذوي الإعاقة مع التكنولوجيا



المختبر يُجسد رؤية «مايكروسوفت» للشمولية والتزامها بتمكين ذوي الإعاقة عبر تكنولوجيا تلبي احتياجاتهم (الشرق الأوسط)

سياتل - الولايات المتحدة: نسيم رمضان

نُشر: 20:25-24 يناير 2025 م . 24 رَجب 1446 هـ

تُشكل التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، ويصبح ضمان وصولها إلى الجميع ضرورة أساسية وليست رفاهية. يُعد مختبر «مايكروسوفت للتكنولوجيا الشاملة» (Inclusive Tech Lab) مثالاً حياً لكيفية استخدام الابتكار لتوفير عالم أكثر شمولية وتمكين الأفراد ذوي الإعاقة. المختبر الواقع في حرم الشركة الرئيسي في مدينة سياتل الأميركية، والذي تلقت «الشرق الأوسط» دعوة خاصة لزيارته، يعدّ مساحة ديناميكية تتحول فيه الأفكار إلى حلول عملية لتُحدث تغييراً جذرياً. كما يُجسد التزام «مايكروسوفت» بتوفير تكنولوجيا تخدم الجميع، بغض النظر عن القدرات البدنية أو الإدراكية.



تسعى «مايكروسوفت» من خلال المختبر إلى أن تكون القوة التي تمكّن الناس من تحقيق ما يريدونه وليس ما يعوقهم (الشرق الأوسط)

رؤية طموحة للشمولية

يرتكز مختبر «التكنولوجيا الشاملة» على فلسفة «التصميم لفرد واحد يمتد إلى الجميع»، وهي رؤية تُركز على معالجة التحديات التي يواجهها الأشخاص ذوو الإعاقة، مع ضمان أن تؤدي هذه الحلول إلى فوائد أوسع تشمل جميع المستخدمين. يوضح سولومون رومني، مدير برنامج الوصول في «مايكروسوفت» خلال حديثه مع «الشرق الأوسط»، أن «هذا المختبر ليس عن الأشخاص ذوي الإعاقة، بل هو من أجلهم».

هذه الكلمات تلخص التزام شركته بجعل التكنولوجيا شاملة للجميع من خلال التعاون مع مجتمع ذوي الإعاقة. منذ انضمامه إلى الشركة في عام 2014، كان لرومني دور رئيسي في تطوير منتجات بارزة مثل «Xbox Adaptive Controller» و«Surface Adaptive Kit». ومنذ انتقاله إلى «مختبر التكنولوجيا الشاملة» في عام 2020، قاد جهوداً لتطوير منتجات جديدة وتصميم عبوات أكثر شمولية، مما يجعل التكنولوجيا أكثر قرباً وراحةً للجميع.

«التصميم الشامل»... فلسفة تنبض بالإنسانية

يُميز «مختبر التكنولوجيا الشاملة» التزامه بمبادئ التصميم الشامل لـ«مايكروسوفت» من حيث بدء التصميم في فهم التحديات التي تواجه الفئات الأكثر تهميشاً. المبدأ الثاني يكمن في «حل مشكلة لشخص واحد، ثم توسيعها للجميع» ما يعني حلولاً تُركز على احتياجات فردية، لكنها تنعكس إيجابياً على الجميع.

إضافة إلى ذلك يلتزم المختبر باستلهام الأفكار من التجارب المتنوعة لضمان أن تلبي المنتجات احتياجات قاعدة أوسع من المستخدمين.



سولومون رومني مدير برنامج الوصول في «مايكروسوفت» متحدثاً عن «مختبر التكنولوجيا الشاملة» (الشرق الأوسط)

إعادة تصميم تغليف المنتجات

في الماضي، كان العديد من ذوي الإعاقة بحاجة إلى مساعدة لفتح عبوات المنتجات التقنية، مما كان يحرمهم من تجربة «فتح الصندوق» المميزة. الآن، وبفضل استخدام مواد مستدامة وتصميمات مدروسة تتضمن علامات بلغة «برايل» وطبقات سهلة الاستخدام والنزع، أصبحت هذه العبوات أكثر شمولية. يعد رومني أن «التغليف ليس مجرد عنصر ثانوي، بل جزء أساسي من تجربة المستخدم».

الابتكار في «مختبر التكنولوجيا الشاملة» لا يقتصر على العبوات. منتجات مثل «Surface Adaptive Kit» والإكسسوارات التكيفية مصممة لتعزيز الاستقلالية والتمكين. مثلاً يوفر نظام الفأرة (الماوس) التكيفي إمكانية تخصيص الجهاز بما يناسب احتياجات كل مستخدم من خلال ملحقات مطبوعة بتقنية ثلاثية الأبعاد.

ويشير رومني إلى أهمية العمل التعاوني مع المجتمع طالباً من ذوي الإعاقة «أن يخبروا شركته بالمشكلات التي يواجهونها لتصميم الحلول بناءً على ذلك». هذه العملية التشاركية تضمن أن تكون المنتجات عملية ومناسبة لاحتياجات المستخدمين اليومية.

الذكاء الاصطناعي... محرك الشمولية في المستقبل

لا يقتصر عمل المختبر على تطوير الأجهزة فقط. أصبح دمج الذكاء الاصطناعي (AI) محوراً أساسياً لجهود «مايكروسوفت» لتعزيز الشمولية. يقول رومني إن «الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على أتمتة المهام المتكررة وتقليل الجهد وتعزيز الاستقلالية».

من الأمثلة الملهمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، تحسين التفاعل مع الحاسوب. بالنسبة لأولئك الذين يعانون من صعوبة في الحركات الدقيقة، يمكن للذكاء الاصطناعي تفسير المدخلات العامة مثل الحركات العينية غير الدقيقة وتحويلها إلى مخرجات دقيقة. ويضيف رومني أن «الذكاء الاصطناعي يعمل كعدسة، يحول المدخلات غير الواضحة إلى إجراءات دقيقة، مما يجعل التكنولوجيا أكثر سهولة».

تسعى «مايكروسوفت» أيضاً إلى تطوير أدوات ذكاء اصطناعي يمكنها أتمتة عمليات مثل فتح التطبيقات أو الإملاء الصوتي، مما يمنح المستخدمين المزيد من الوقت والجهد للتركيز على الأمور المهمة.

شمولية على نطاق عالمي

على الرغم من أن جهود المختبر ركزت في البداية على أميركا الشمالية، فإن «مايكروسوفت» تعمل على توسيع تأثيرها عالمياً. من خلال شراكات مع منظمات محلية في أوروبا وآسيا وأميركا الجنوبية، تهدف الشركة إلى فهم الفروقات الثقافية في التعامل مع الإعاقة. يرى رومني أن «الإعاقة هي ظاهرة عالمية، ولكن كيفية التعامل معها تختلف من ثقافة إلى أخرى». هذه الفروق تستدعي حلولاً مخصصة لكل منطقة، مع التركيز على تلبية الاحتياجات المحلية بأفضل طريقة ممكنة.



تلتزم «مايكروسوفت» بتسعير منتجاتها التكيفية بشكل يجعلها متاحة لشريحة واسعة من المستخدمين دون تكلفة إضافية (الشرق الأوسط)

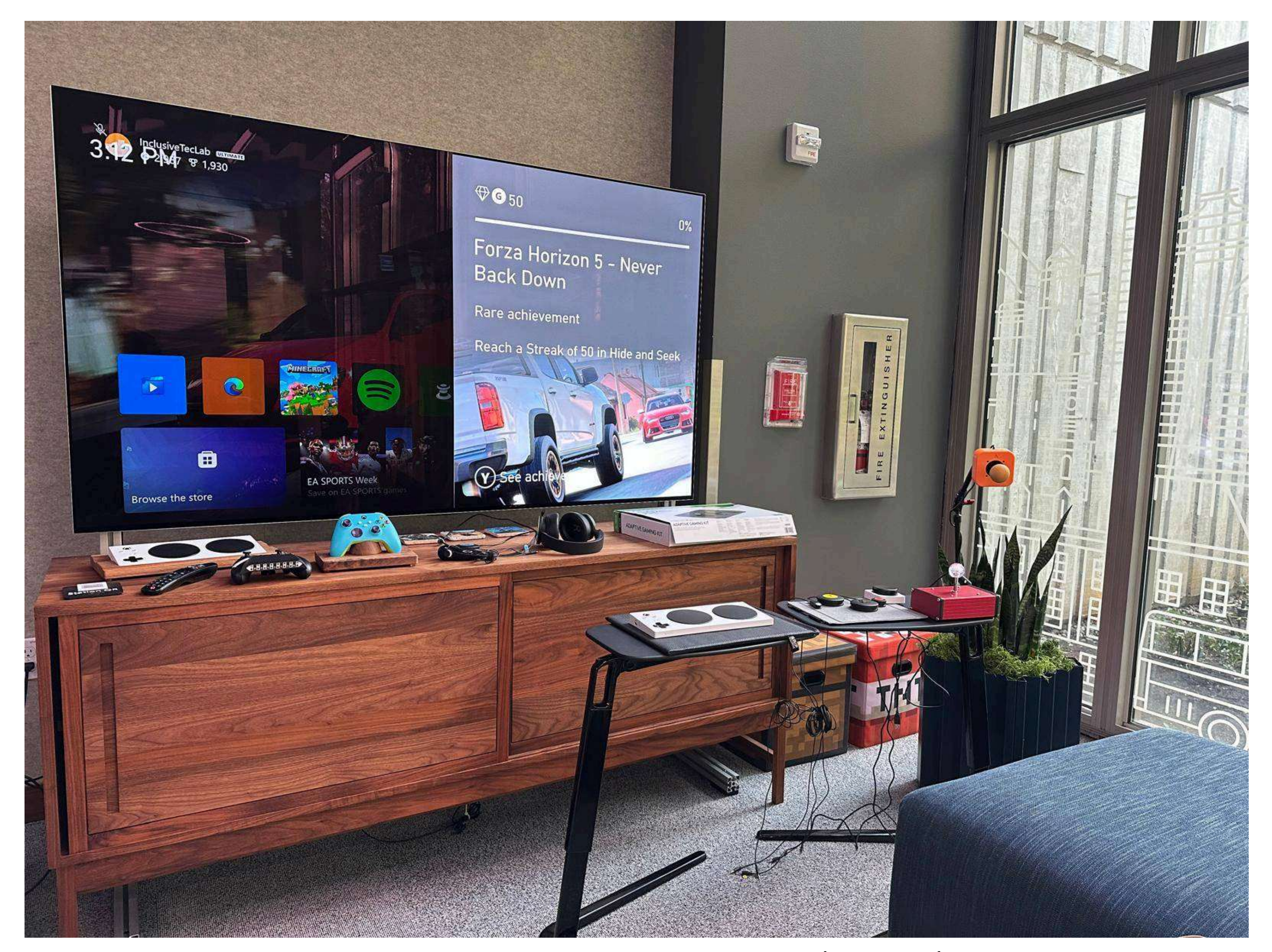
الألعاب... وسيلة للتواصل الشامل

«مايكروسوفت» تُعيد تعريف الألعاب لتصبح أكثر شمولية من أي وقت مضى. وحدة التحكم التكيفية لـ«إكس بوكس» (Xbox) هي مثال رائع على كيفية تسخير التكنولوجيا لتلبية احتياجات اللاعبين ذوي الإعاقة. يصف رومني أثر هذه الابتكارات بامتلاك وحدة تحكم تتيح لك اللعب على نفس المستوى مع الجميع، يمنحك إحساساً بالحرية والاستقلالية.

لا يقتصر الابتكار في هذا المجال على الأجهزة فقط، بل تعمل «مايكروسوفت» على استخدام الذكاء الاصطناعي لمساعدة اللاعبين على تحديد الألعاب التي تتناسب مع قدراتهم وتفضيلاتهم، مما يلغي عملية التجربة والخطأ التي كانت تُرهق العديد من المستخدمين.

الشمولية والاستدامة...رؤية واحدة

جانب آخر يُميز مختبر التكنولوجيا الشاملة هو التزامه بالاستدامة. من خلال تقليل التغليف الزائد واستخدام مواد صديقة للبيئة، تسعى «مايكروسوفت» إلى تحقيق توازن بين المسؤولية البيئية والاجتماعية. يقول رومني لـ«الشرق الأوسط» إنه «كلما قل التغليف، كان ذلك أفضل للبيئة وللمستخدم». ويوضح أن التصميمات المستدامة ليست فقط أخف وزناً وأسهل فتحاً، بل تعزز أيضاً تجربة المستخدم بشكل عام، مما يجعل التكنولوجيا أكثر شمولية للجميع.



يعمل المختبر مع منظمات محلية في أوروبا وآسيا وأميركا الجنوبية لفهم التحديات الثقافية وتصميم حلول تلبي الاحتياجات المحلية (الشرق الأوسط)

التكلفة وإتاحة الوصول

«مايكروسوفت» تؤمن بأن الشمولية يجب ألا تكون مكلفة. ويرفض رومني نظرية التكلفة الإضافية التي قد تفرض على ذوي الإعاقة للحصول على نفس التجربة التي يحصل عليها الجميع. ويوضح أن هذا المبدأ يدفع الشركة إلى تسعير منتجاتها التكيفية بأسعار تنافسية، مما يجعلها في متناول

الجميع.

سواء كانت لوحة مفاتيح كبيرة الطباعة أو فأرة خاصة، تسعى «مايكروسوفت» لضمان أن تكون هذه المنتجات متاحة بأسعار ميسورة دون المساس بالجودة، على حد قوله.

مختبر الابتكار والأمل

بالنسبة لسولومون رومني، «مختبر التكنولوجيا الشاملة» هو أكثر من مجرد مكان عمل، «إنه مهمة لتغيير الحياة». يقول متأثراً: «هذا المكان غيّر حياتي... العمل هنا هو فرصة لإحداث تأثير حقيقي يومياً».

لا يعد «مختبر مايكروسوفت للتكنولوجيا الشاملة» مجرد مساحة لتطوير المنتجات؛ إنه نموذج لإعادة تعريف دور التكنولوجيا في بناء مجتمع أكثر عدالة. من خلال وضع الناس في مركز التصميم والاستفادة من أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي، يُظهر المختبر كيف يمكن للتكنولوجيا أن تُحقق العدالة والشمولية، ويمهد الطريق لمستقبل تصبح فيه التكنولوجيا قوة دافعة للخير.

مواضيع تقنيات جديدة | تقنية | تكنولوجيا | مايكروسوفت | اختراعات جديدة | أميركا
